

---

# Le DevOps à la rescousse de votre dette technique.

---

Agile Tour Québec 2019

Vincent Vial

The background features several thin, dark grey curved lines that sweep across the frame. Small black dots are placed at the ends of some of these lines, creating a sense of movement and flow. The overall aesthetic is minimalist and modern.

**Dette** ou pas dette ?

## Qu'est-ce que la dette technique ?

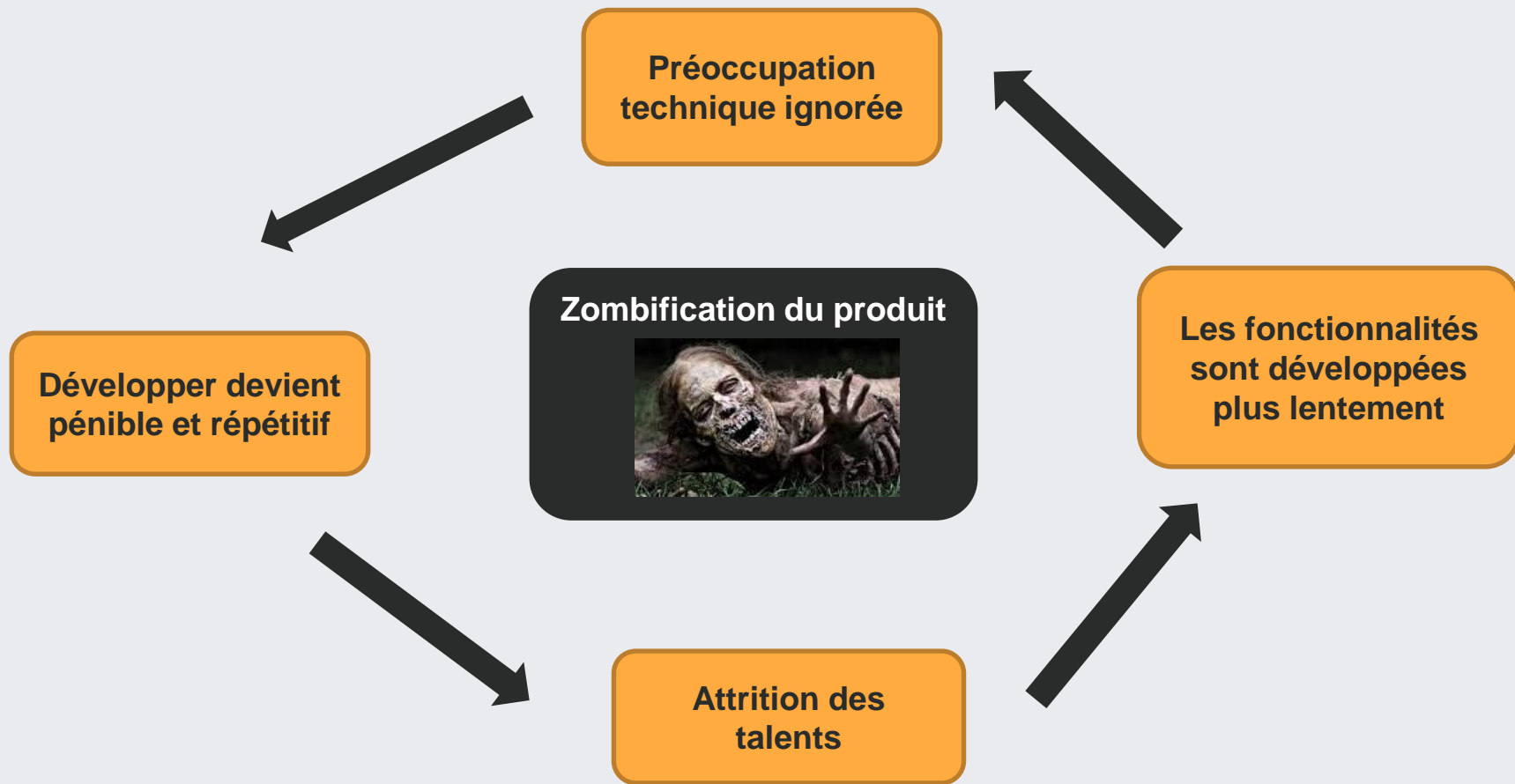
Métaphore inventée par **Ward Cunningham**.

Choix technologique qui est susceptible d'empêcher l'atteinte ou de retarder l'atteinte d'un objectif futur.

- **Intentionnelle** : « code jetable », « il faut livrer à cette date absolument », « on y reviendra plus tard », « on skip cet upgrade », non respect de bonnes pratiques.
- **Non intentionnelle** : méconnaissance des bonnes pratiques, changement extrinsèque (fin de support d'une dépendance, ...)

The background features several thin, dark grey curved lines that sweep across the frame. Small black dots are placed at the ends of some of these lines, creating a sense of movement or a network. The overall aesthetic is minimalist and modern.

**Le cercle vicieux de la dette  
technique...**



cf: <https://nvie.com/posts/why-you-should-consider-technical-debt-to-be-real-debt/>

\* illustration tirée de la série The walking dead

**Développeurs indépendants**  
<https://creacode.ca>



The background features several thin, dark grey curved lines that sweep across the frame. Each line terminates in a small, solid black dot. These lines and dots are scattered across the light grey background, creating a sense of movement and connection. The central text is positioned in the middle of the composition.

**Quelles conséquences ?**

# Les conséquences de la dette technique

La **Faillite technique** (l'impossibilité de payer les intérêts de la dette technique) après une longue « **Agonie Technique** », il n'est plus possible de livrer les fonctionnalités nécessaires pour maintenir un produit viable.

- Rachat par la concurrence
- Rachat du logiciel (sources) par ses utilisateurs
- Refonte
- Achat d'un progiciel



The background is a light gray color. It features several thin, dark gray curved lines that sweep across the frame. Each line terminates in a small, solid black dot. There are approximately 10 such dots scattered across the image, with lines of varying lengths and curves connecting them to the edges of the frame.

**Que faire pour résoudre  
ses problèmes de dettes ?**



*Most programmers want to write good code; but believe that their employers don't want good code. They are wrong. Most employers want the benefits of good code; but don't know that good code provides those benefits.*

**Uncle Bob Martin – 2019/06/25**

## S'attaquer à la dette technique – Volet technique

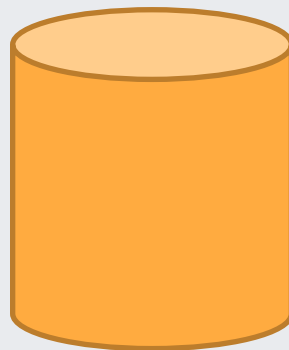
- Ne pas contracter plus de dette : implanter des essais automatisés de grande portée puis de portée plus petite.
- Le « **refactoring** » est le remboursement de la dette :
  - **opportuniste**
  - **proportionné**
  - discipliné
  - ne pas sous estimer l'impact parfois négatif du mot
- Investir dans le **DevOps** pour réduire la boucle de rétroaction sur son développement.

The background is a light gray color. It features several thin, dark gray curved lines that sweep across the frame. Each line terminates in a small, solid black dot. There are approximately 10 such dots scattered across the image, with lines of varying lengths and curves connecting them to the edges of the frame.

Et le **DevOps** dans tout ça ?

## Hégémonie des base de données dans les systèmes « Legacy »

- Utilisée par plusieurs applications avec parfois des DAL différentes
- Contient de la logique d'affaire
- Responsabilité partagée entre plusieurs équipes (collaboration difficile, instabilité des environnements)
- Communication BD à BD .....
- Paradoxalement, la BD est le parent pauvre des tests et des processus de CI-CD

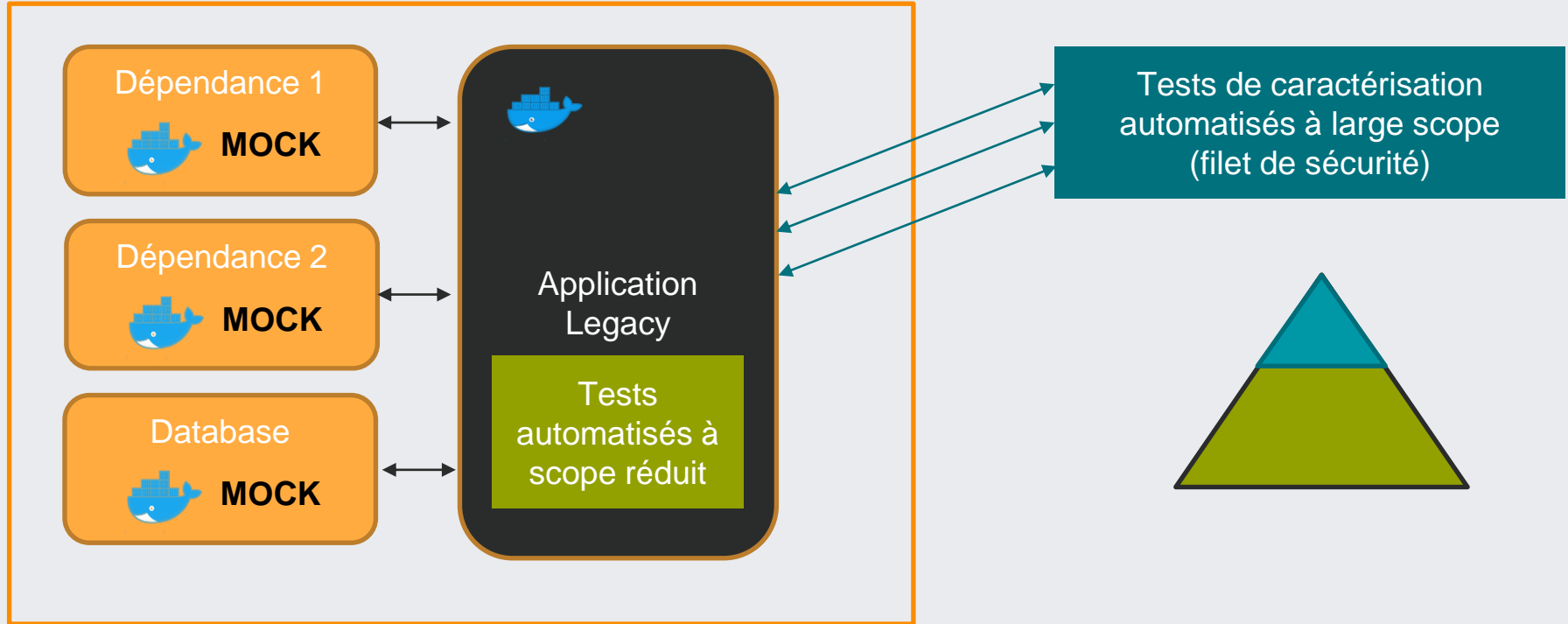


## Interdépendance dans les systèmes « Legacy »

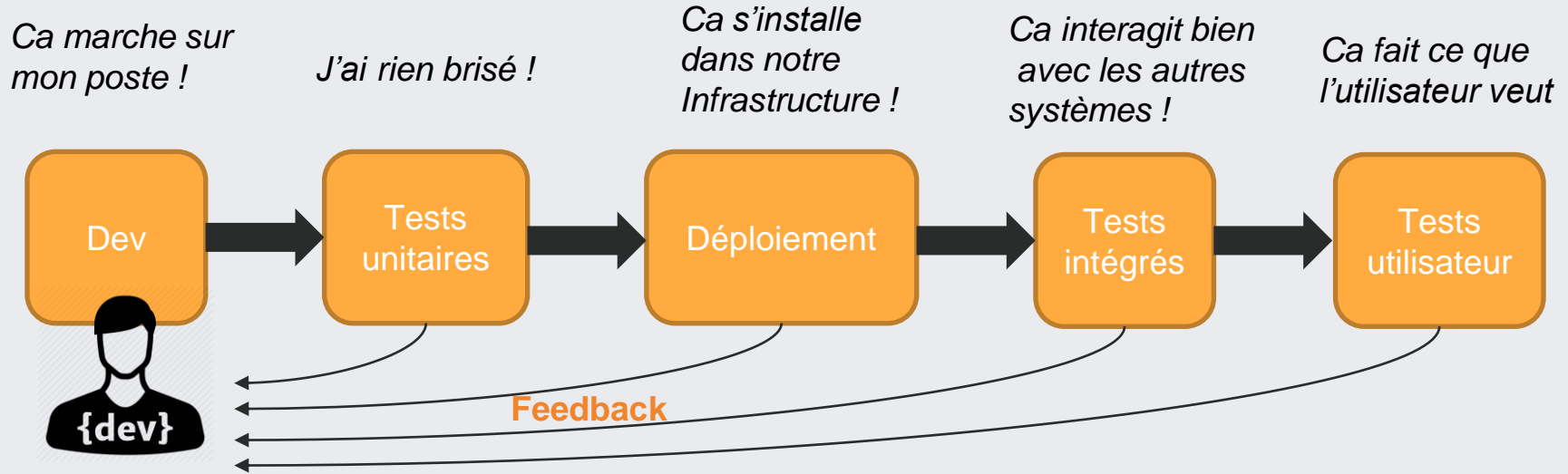
- Beaucoup d'interdépendances
- Absence d'urbanisation (SOA, ...)
- Collaboration entre les équipes difficiles du fait des environnements partagés
- Les tests d'intégration nécessitent la cohérence entre les jeux de données entre plusieurs systèmes.

La démarche itérative et incrémentale nécessaire au « **refactoring** » pour réduire la dette technique est alors hasardeuse.

## Méthode de « refactoring » d'une application « Legacy »



## « Feedback loop » en développement



La rapidité avec laquelle le développeur reçoit le « **feedback** » est directement liée à sa **productivité**.

# DevOps et Dette Technique

- En réduisant le délais pour le développeur pour avoir un **feedback** sur son travail, il peut régler plus de dette à chaque itération.
- En rapprochant son environnement **local** de la réalité d'un environnement de **production**, le développeur atteint le résultat en moins d'itérations.
- En facilitant la création d'environnement permettant de tester, les environnements partagés avec les autres équipes sont plus stables.

**Non seulement le DevOps permet de régler plus de dette dans le code mais l'absence de DevOps empêche de régler la dette technique.**

The background is a light gray color. It features several thin, dark gray curved lines that sweep across the frame. Each line terminates in a small, solid black dot. There are approximately 10 such dots scattered across the image. In the center, the word "Demos" is written in a bold, black, sans-serif font, followed by a small orange dot.

**Demos .**



# Démos avec Azure DevOps

Démo 1

**« Evolutionary  
Database Design »**

Démo 2

**« Mocker » une  
dépendance.**

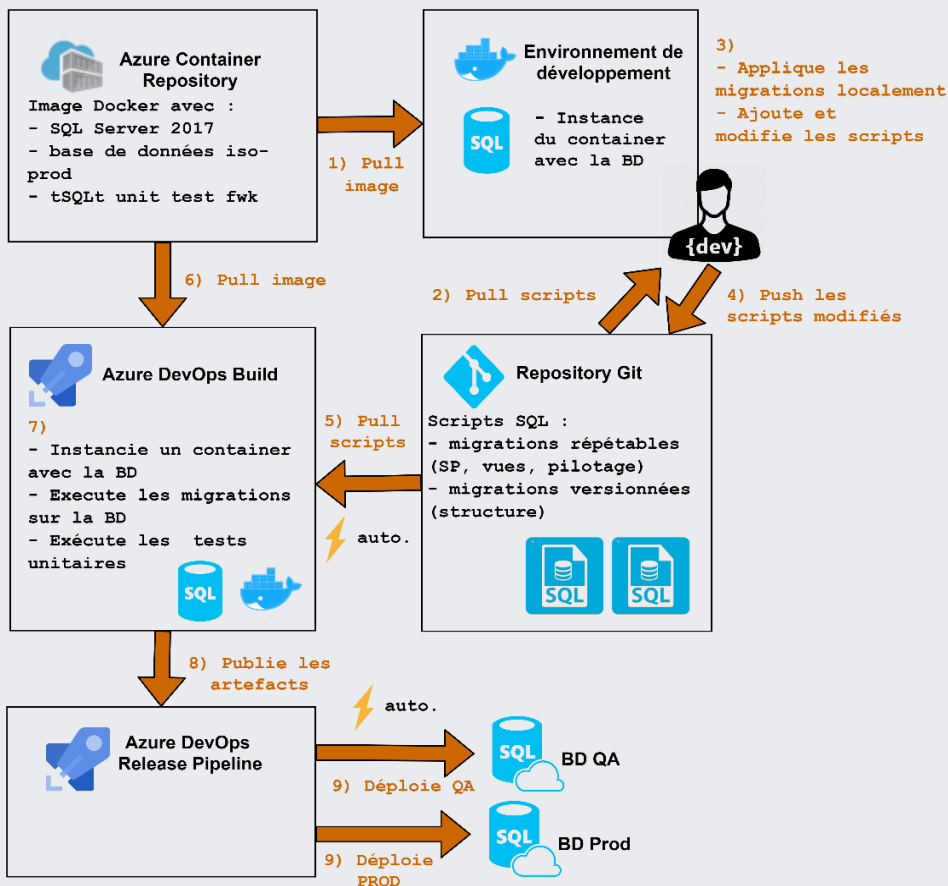
Démo 3

**« Scaler » son  
serveur de  
build.**

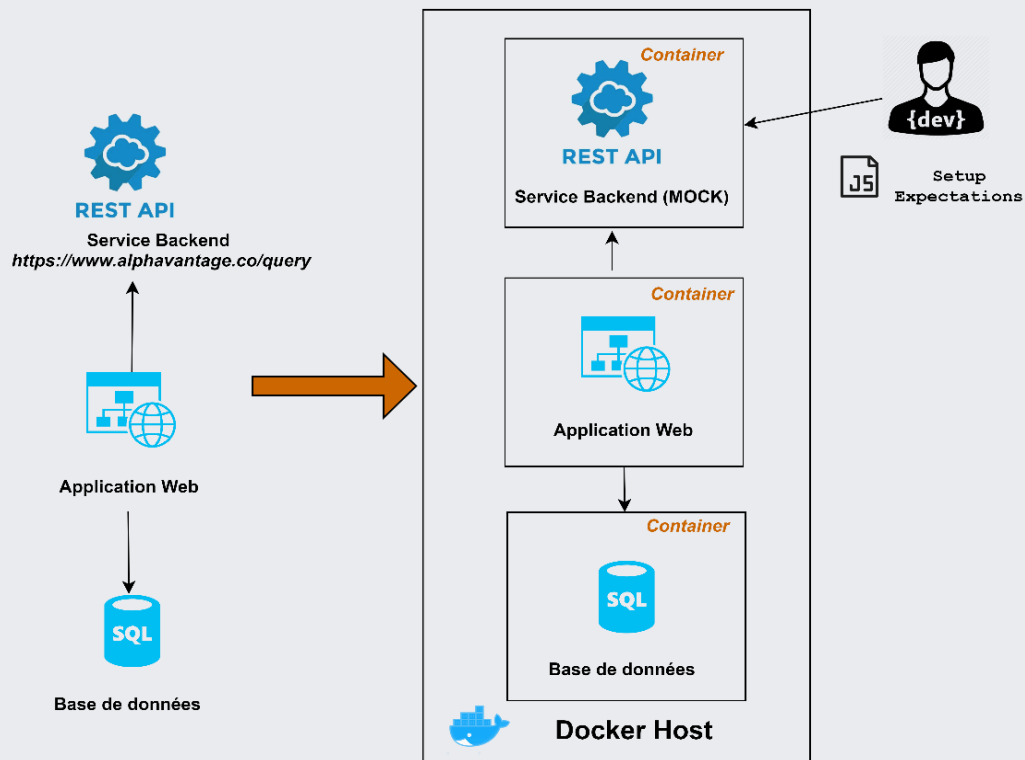
## Démo 1 : « Evolutionary Database Design »

- Principe évoqué par Martin Fowler dans l'article :  
<https://martinfowler.com/articles/evodb.html>
- Une base de donnée (au moins) par développeur, pouvant être mis à jour facilement
- Intégrer les changements en continue
- Versionner tous les éléments constitutifs de la base de données

# Démo 1 : « Evolutionary Database Design »



## Démo 2 : « Mocker » une dépendance



The background of the slide features a series of thin, dark grey curved lines that sweep across the frame. Each line terminates in a small, solid black dot. These lines and dots are arranged in a way that suggests movement or a network, with some lines curving upwards and others downwards. The overall effect is a minimalist, modern aesthetic.

**Merci !**